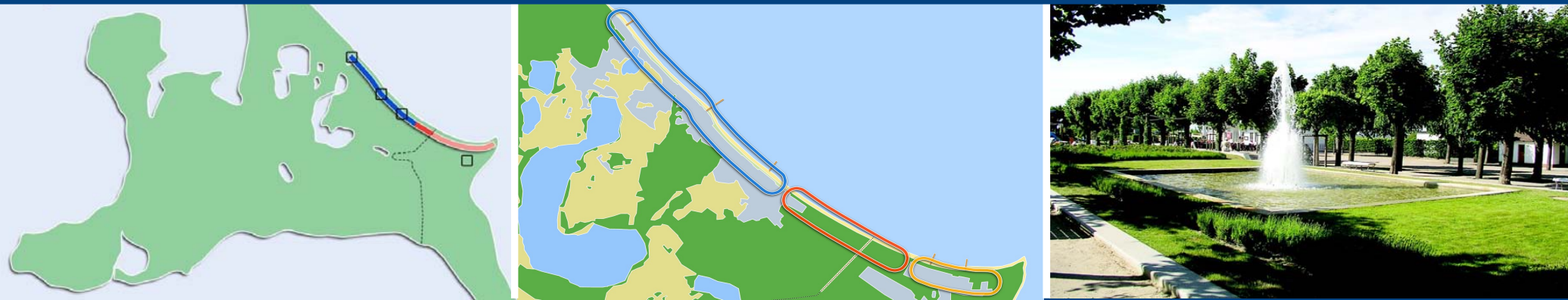


**EuropaPromenade Heringsdorf- Swineoujscie auf dem Weg zur ersten
klimaneutral bewirtschafteten und längsten Promenade als
zukunftsweisende Entwicklung der bedeutenden Tourismusregion
Mecklenburg-Vorpommerns**

Matthias Franke

**Seebauer, Wefers und Partner GbR
Landschaftsarchitektur | Stadtplanung | Mediation**

auf dem Weg zur ersten klimaneutral bewirtschafteten und längsten Promenade als zukunftsweisende Entwicklung der bedeutenden Tourismusregion Mecklenburg-Vorpommerns.



„Interdisziplinäre Forschungsstudie zur Minimierung des Kohlendioxids im touristisch bedeutsamen, öffentlichen Raum“

04-05-2011 – Baltic Future Hansestadt Rostock



Vorstellung der Verfasser



INGENIEURBÜRO FÜR GEBÄUDETECHNIK

■ Dipl. Ing. Christian Dinse



IPP ESN Power Engineering

■ Dipl.-Ing. Christian Frilling



■ André Rosinski

SEEBAUER | WEFERS UND PARTNER GBR
Landschaftsarchitektur | Stadtplanung | Mediation



■ Dipl. Ing. Matthias Franke

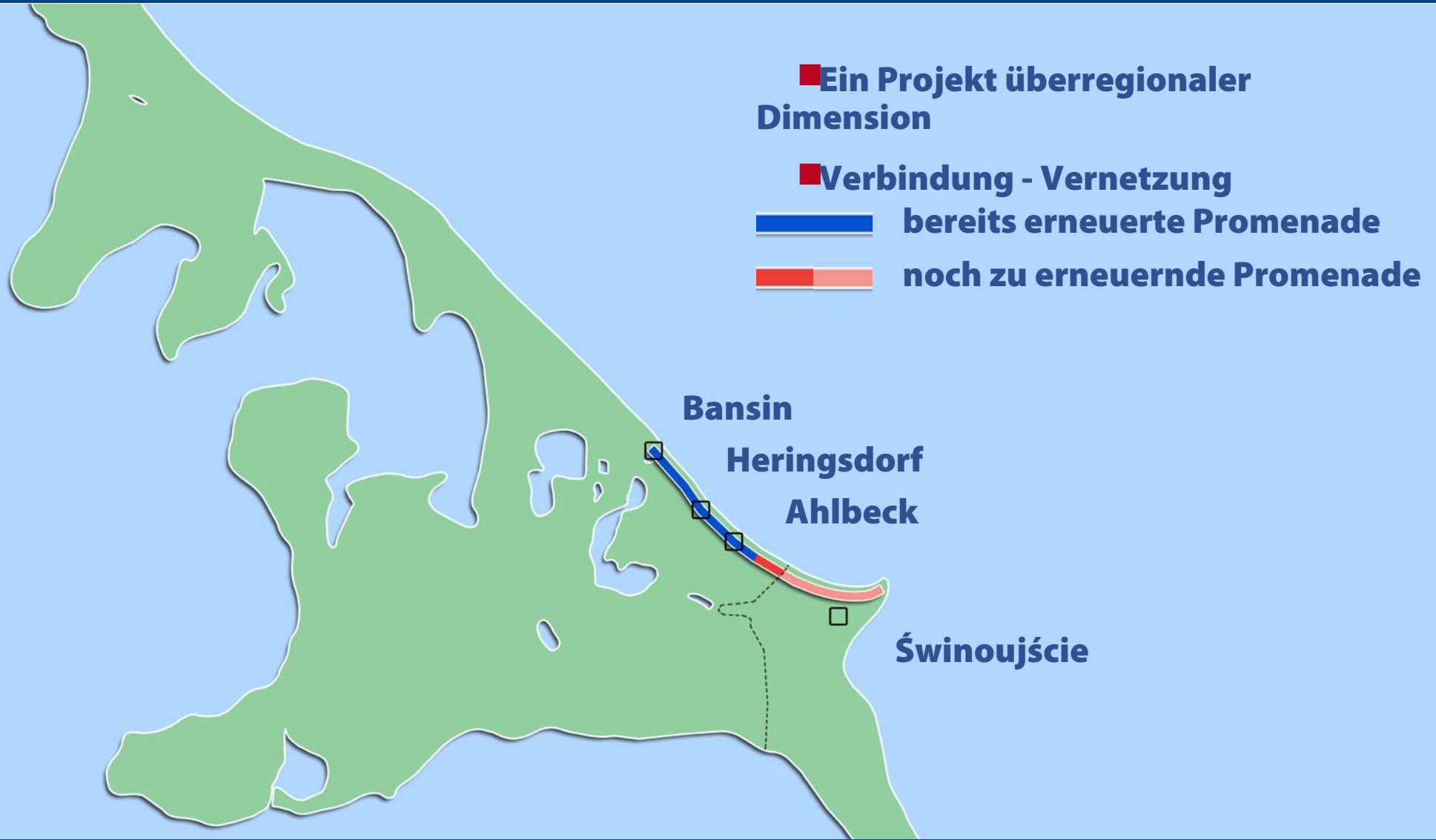


EGS

Entwicklungsgesellschaft mbH

■ Ariane Gerds - Projektsteuerung







Promenaden der Kaiserbäder

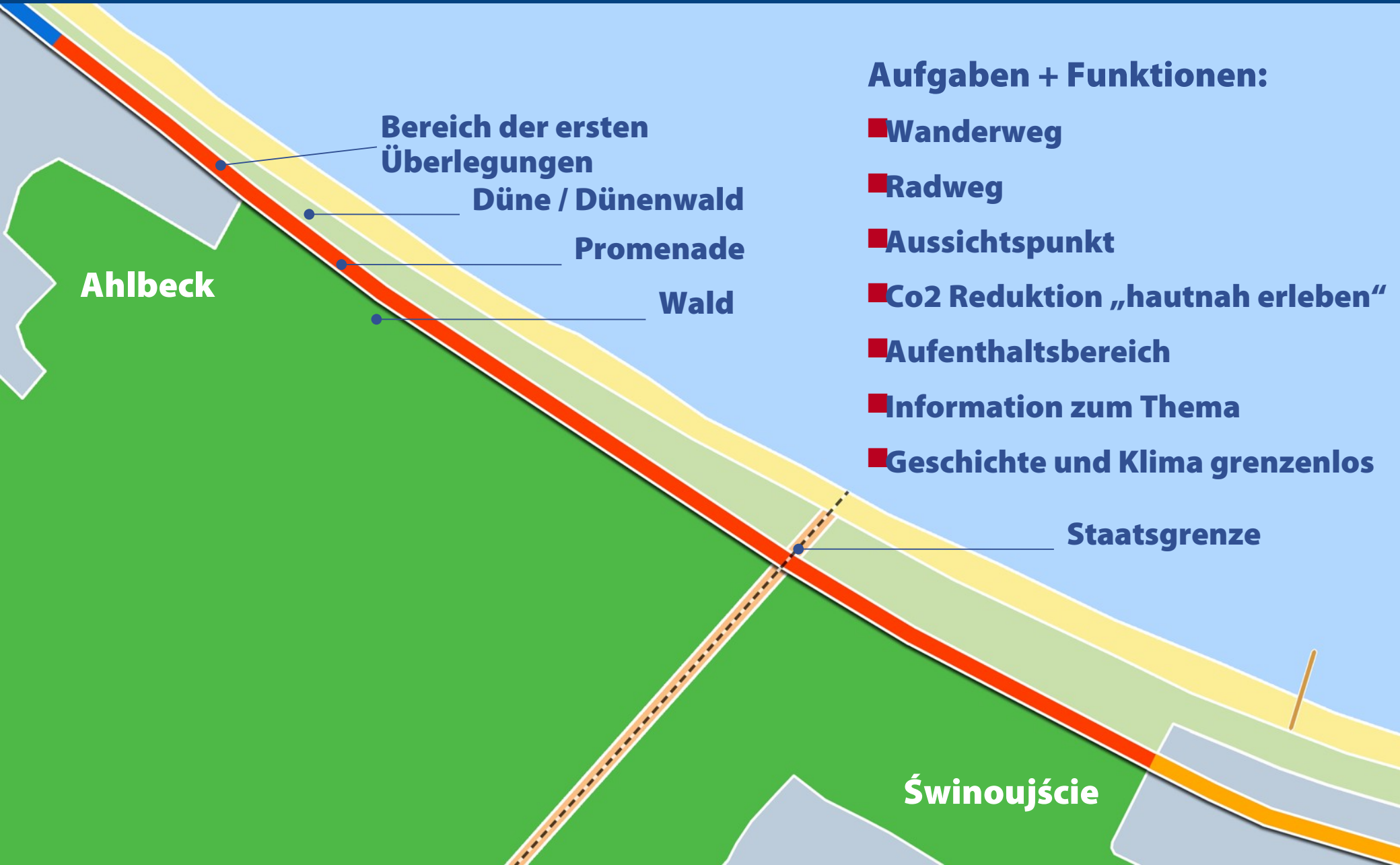
Klimaneutrale EuropaPromenade GEMEINDE OSTSEEBAD HERINGSDORF



Promenaden von Świnoujście

Klimaneutrale EuropaPromenade GEMEINDE OSTSEEBAD HERINGSdorf





Aufgaben + Funktionen:

- Wanderweg
- Radweg
- Aussichtspunkt
- Co2 Reduktion „hautnah erleben“
- Aufenthaltsbereich
- Information zum Thema
- Geschichte und Klima grenzenlos

Ahlbeck

Bereich der ersten Überlegungen

Düne / Dünenwald

Promenade

Wald

Staatsgrenze

Świnoujście

Treffpunkt Polen – Deutschland 2009

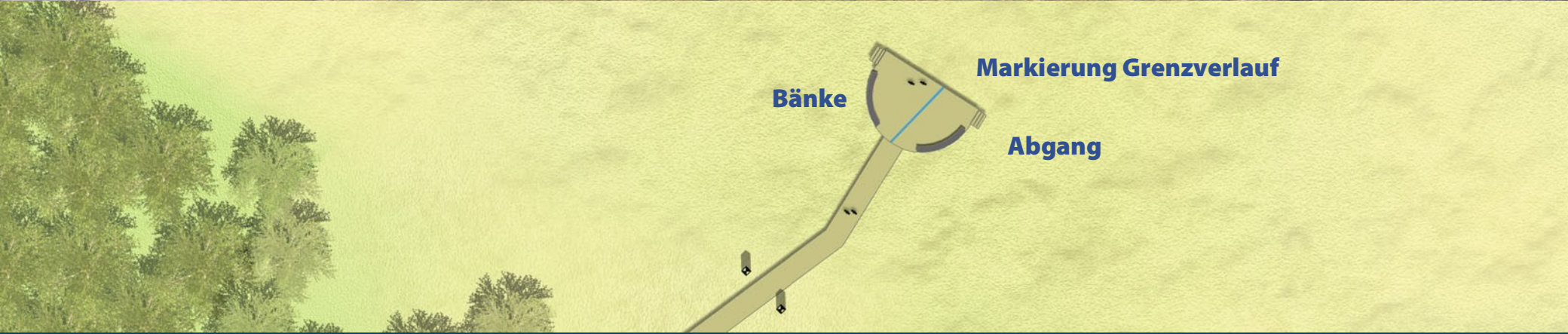
Fachbeitrag Landschaftsarchitektur







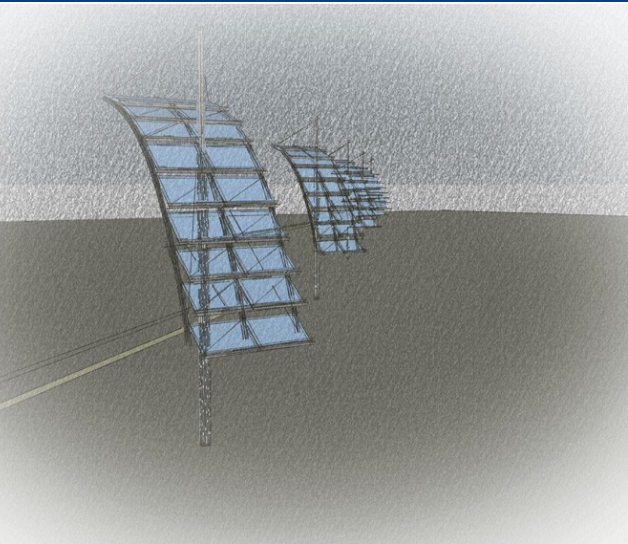
Aussichtsplattform



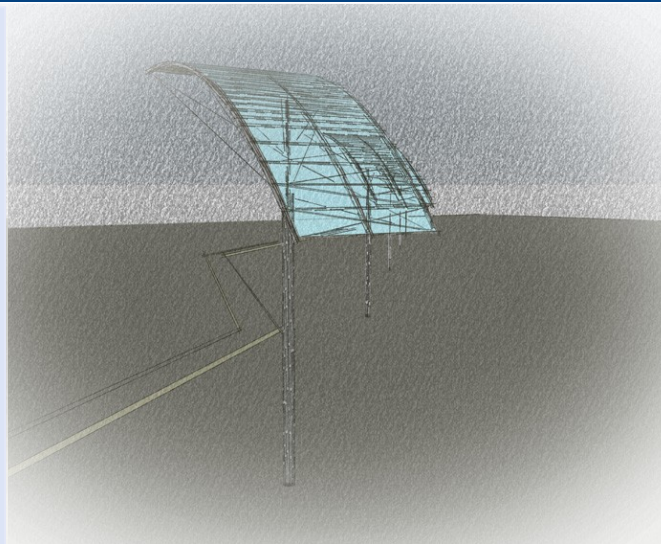
Treffpunkt Polen – Deutschland 2010 – “Klimaneutrale EuropaPromenade”

Fachbeitrag Landschaftsarchitektur

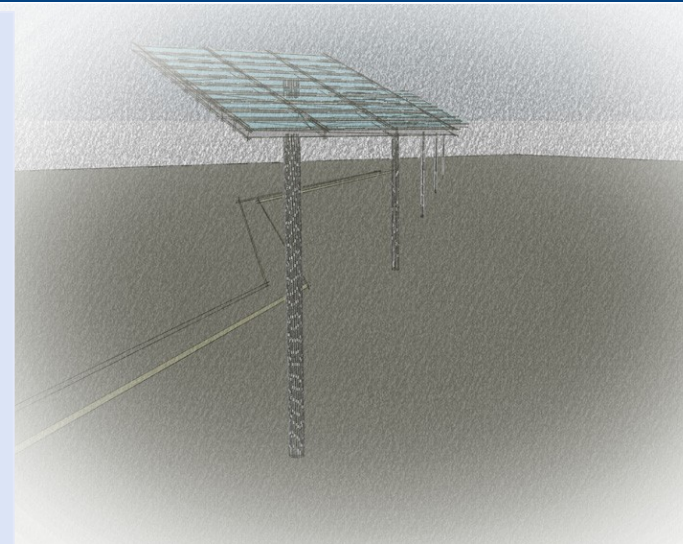




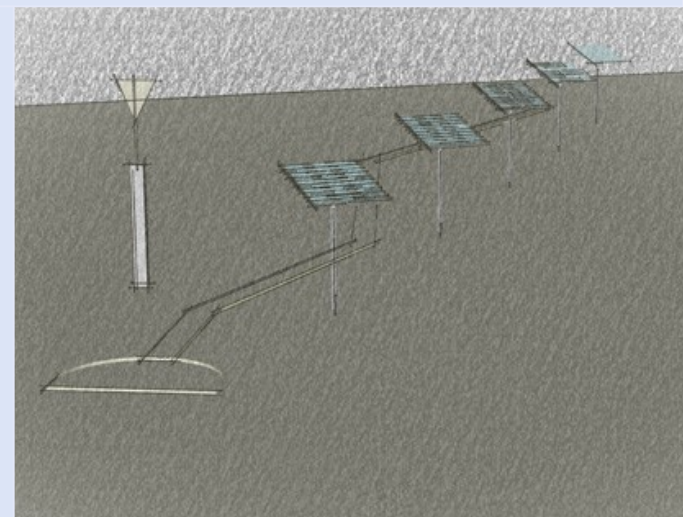
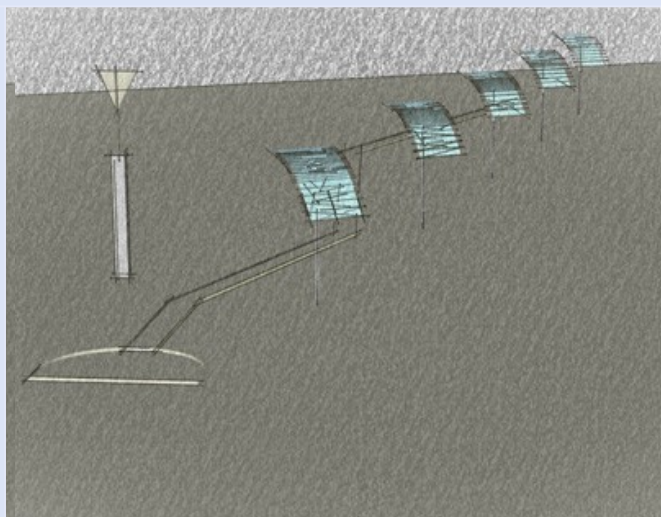
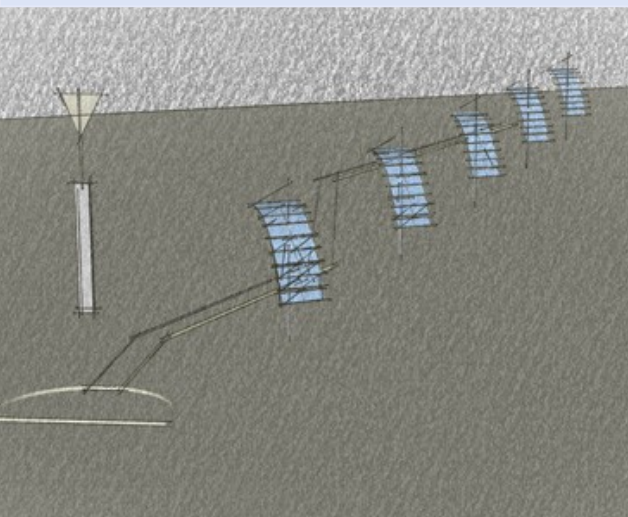
Variante 1

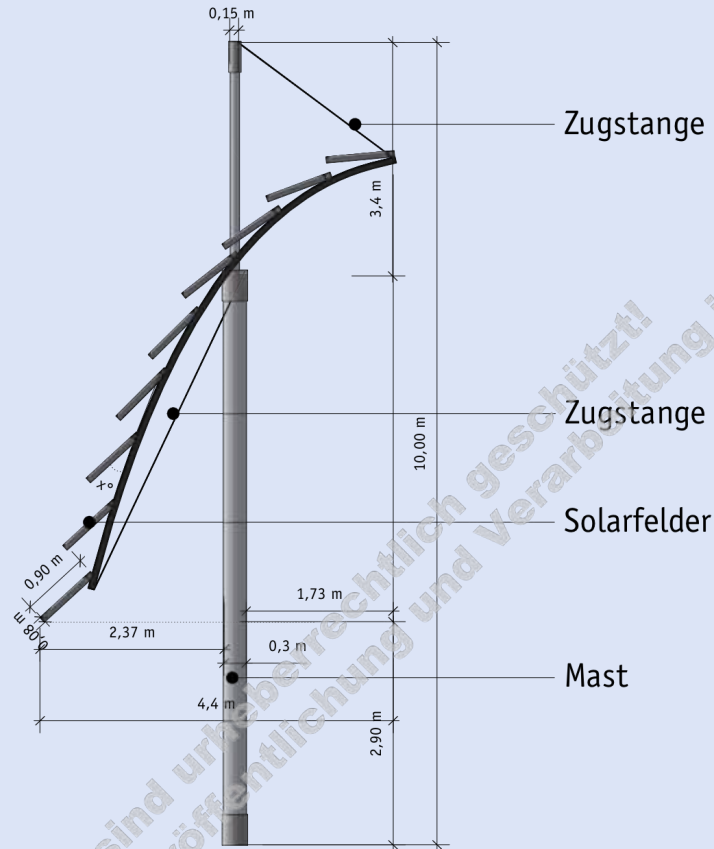
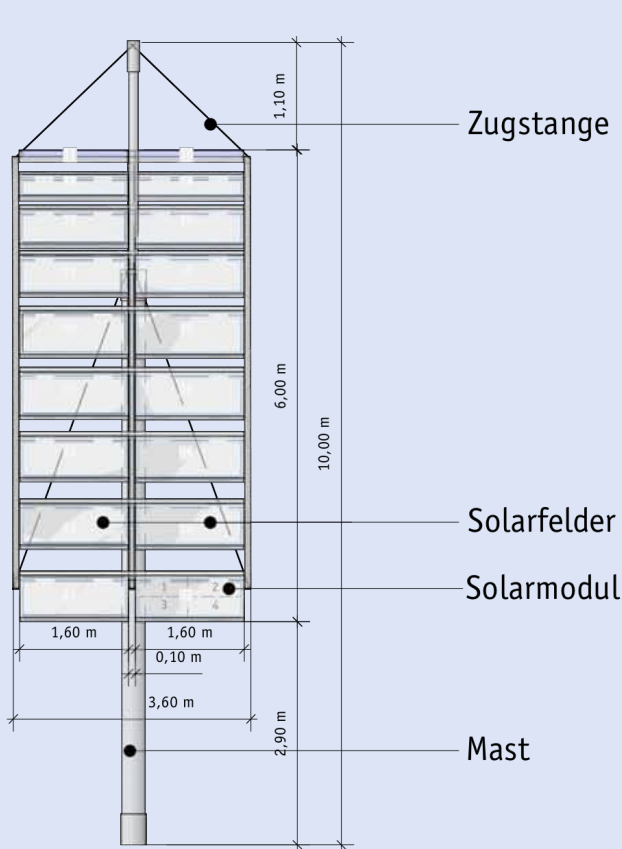


Variante 2



Variante 3





PV Segel vorn

- Material Gerüst: Stahl (salzwassernaher Standort)
- die Solarfläche setzt sich aus den einzelnen Solarfeldern des Segels zusammen: 18 Solarfelder, mit jeweils 4 Modulen (0,8m x 0,4m) entspricht einer Gesamtfläche von 23qm

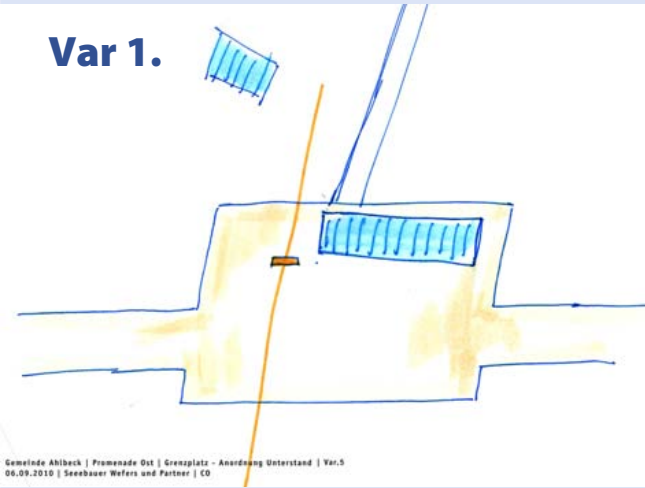
PV Segel seitlich

- Solarfeld Optimierung: Winkelposition zur Sonne ist noch genau zu definieren!
- Sonnensegel drehbar mit Sonnenstand

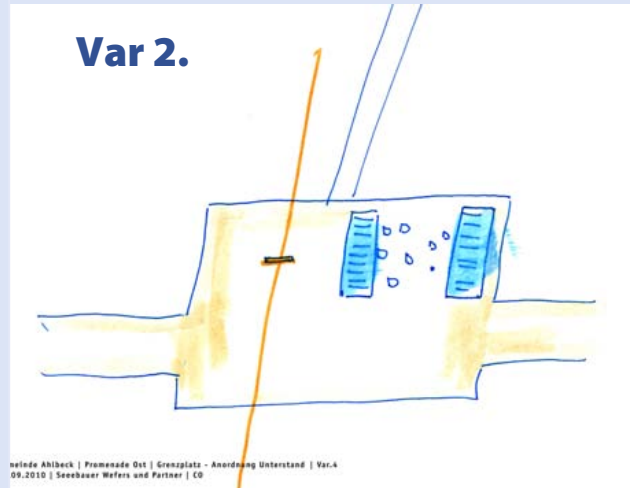
Untersuchung Standort Unterstand

Integration

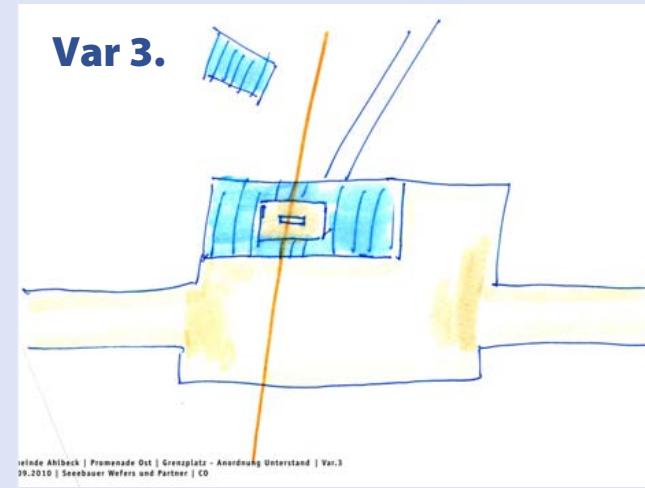
Var 1.



Var 2.

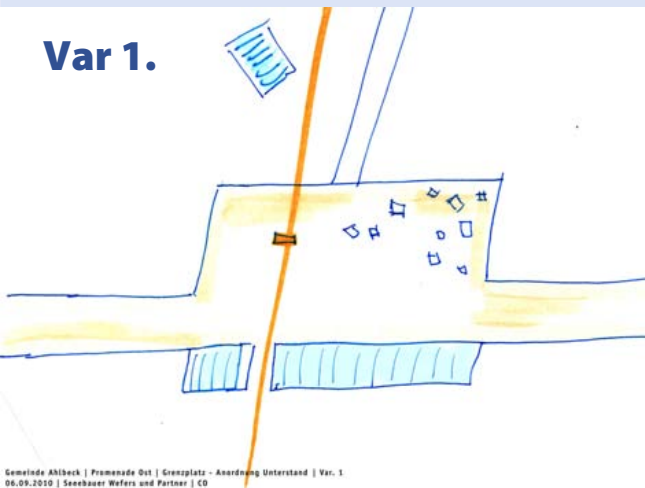


Var 3.

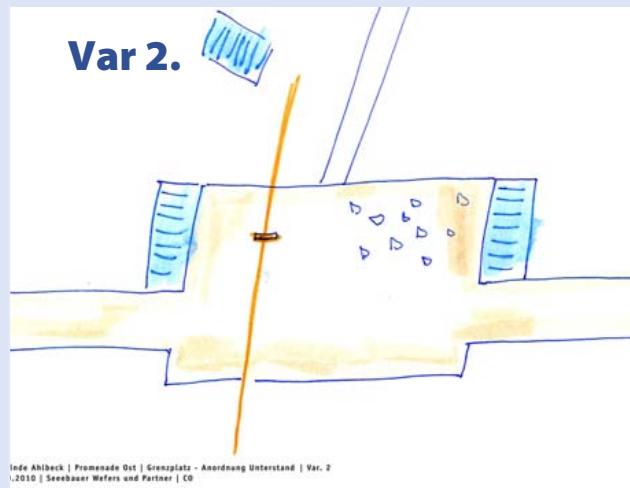


Andocken

Var 1.

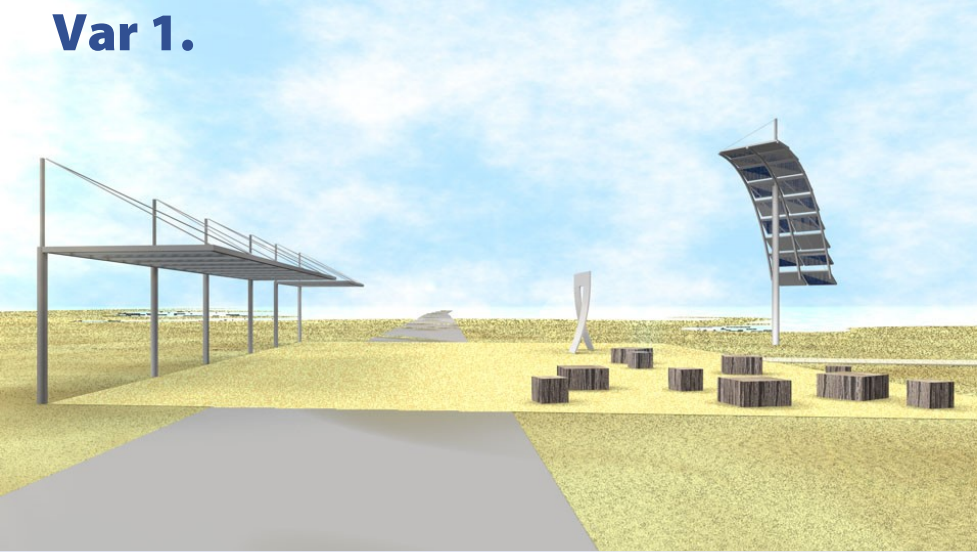


Var 2.

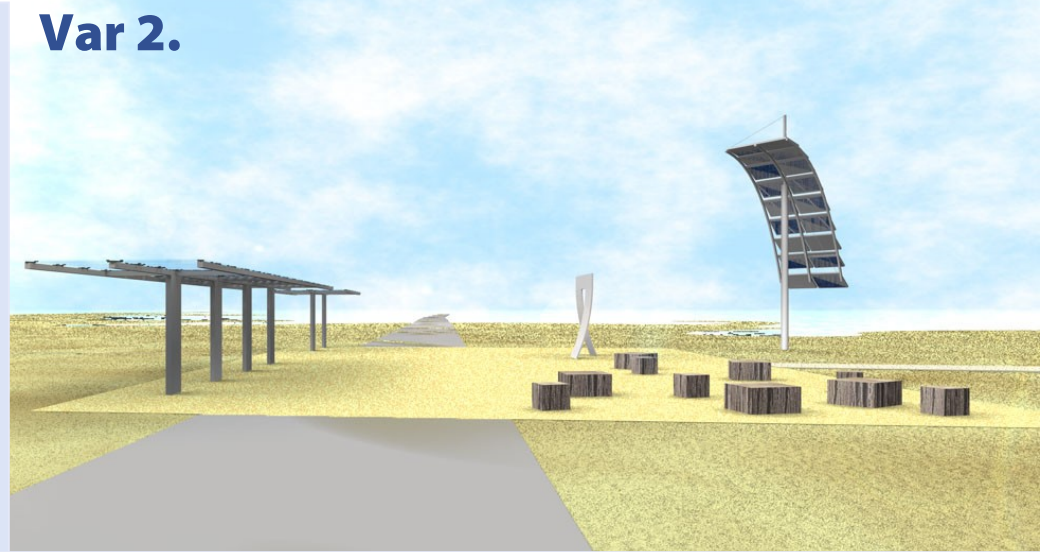


Untersuchung Unterstand

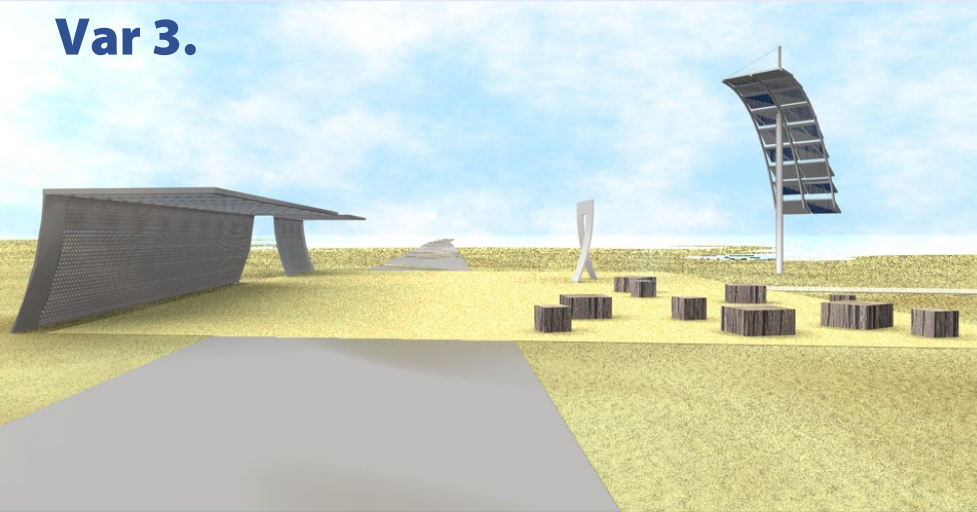
Var 1.



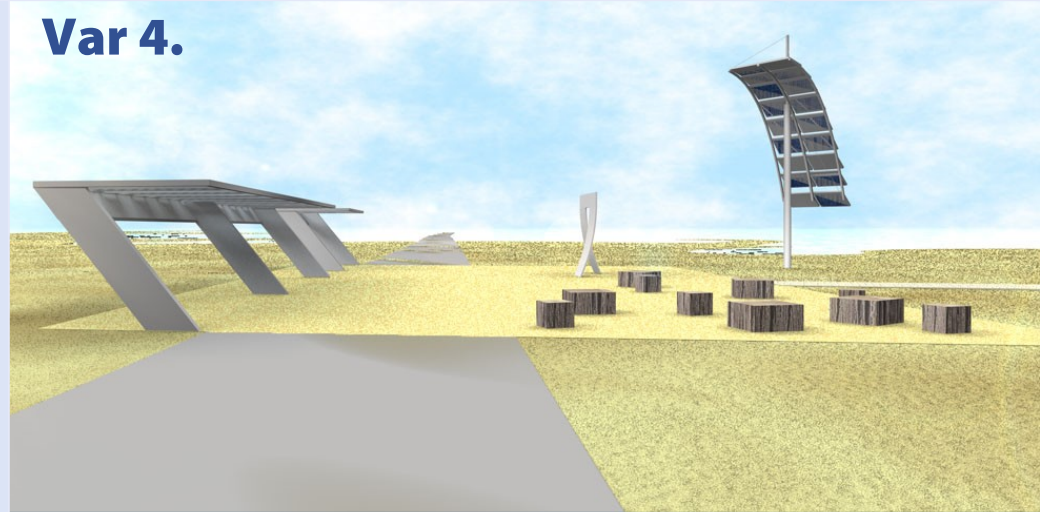
Var 2.

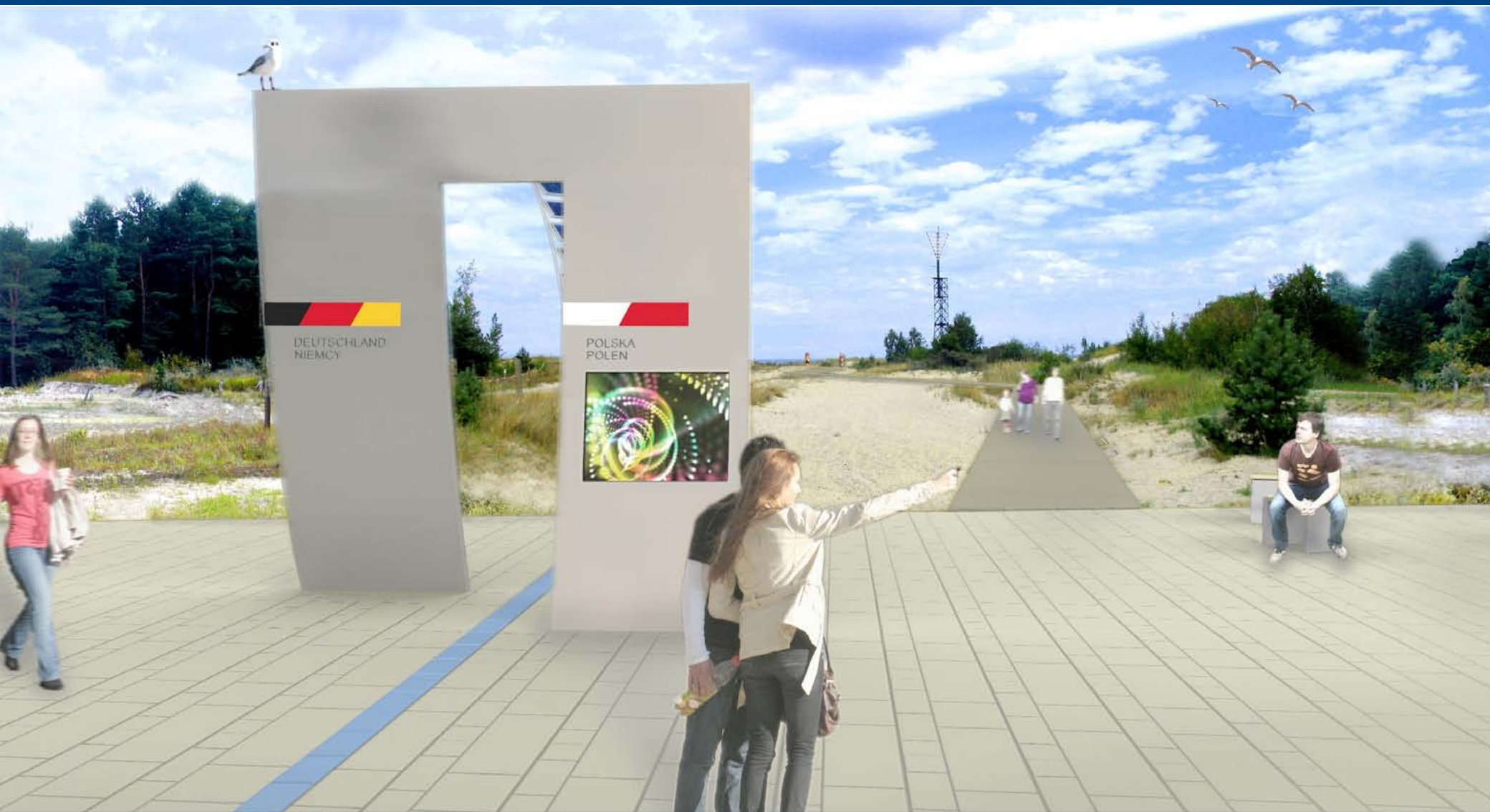


Var 3.



Var 4.









“Klimaneutrale EuropaPromenade“

Fachbeiträge Energie, Tourismus, Umweltbelange



“Klimaneutrale EuropaPromenade“

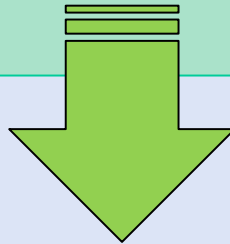
Fachbeitrag Energie



Maßnahmen der Klimaneutralität

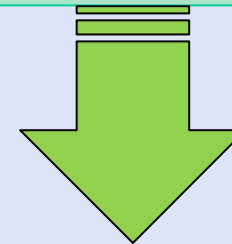
Energieeinsparung

- Straßen- u. Wegebeleuchtung
- beleuchtete Werbeflächen
- Mobilität / Fahrzeuge



Energieerzeugung

- regenerative Energien
- Deckung des Strombedarfs
- Speicherung der Energie



Klimaneutrale EuropaPromenade



- Intelligentes Beleuchtungsmanagement
 - aktive Steuerung einzelner Lichtpunkte
 - bedarfsgerechte Beleuchtung
 - Anpassung der Beleuchtungsstärke an Umwelthelligkeit, Witterungsverhältnisse, Verkehrsdichte etc.
 - Senkung des Energieverbrauchs um bis zu 35% pro Jahr
 - Möglichkeit der zentralen Überwachung und Analyse, dadurch Senkung der Wartungskosten
 - Investitionen: ca. 50.000 € bis 145.000 € je nach Ausstattung
 - Einsparpotential Strom: bis zu 70.000 kWh/a
 - Einsparpotential Kosten: bis zu 12.000 €/a
 - Amortisationsdauer bis zu 12 Jahre



• Vorteile LED-Beleuchtung:

- Einsparpotential ca. 50%
- höhere Lichtausbeute
- höhere Lebensdauer
- geringe Anlockwirkung auf Insekten
- variables Design durch kompakte Bauweise

Alte Leuchte:

- Leistung: 80 W
- Hersteller: BEGA
- Mastaufsatzleuchte



Nachrüstung mit LED:

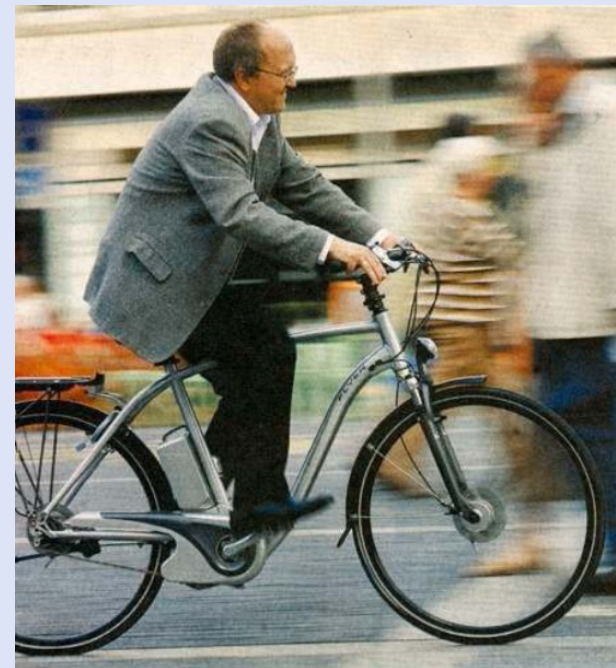
- Leistung: 40 W
- Nachrüstsatz Fremdhersteller
- Invest: ca. 500 €/Stk.
- ca. 300.000 € gesamt (580 Leuchten)
- Einsparpotential Strom: ca. 100.000 kWh/a
- Einsparpotential Kosten: ca. 18.000 €/a
- Amortisationsdauer bis zu 17 Jahre

			
	IST-Zustand	Intelligentes Beleuchtungsmanagement	Umrüstung auf LED-Technik
Einsparpotential		35%	50%
Strombedarf	200.000 kWh	130.000 kWh	100.000 kWh
CO ₂ -Emissionen	110 t/a	70 t/a	55 t/a
Investitionen		ca. 50.000 – 145.000 €	ca. 300.000 €
Amortisationsdauer		ca. 4 – 12 Jahre	ca. 17 Jahre



Pedelec

- Pedal Electric Cycle
- wird hybrid mit Muskelkraft und Elektro-Hilfsmotor betrieben
- Tretunterstützung
- Pedelecs unterliegen weder Helm-, noch Versicherungs- und Führerscheinplicht
- Geschwindigkeit max. 25 km/h
- Reichweite: 40 – 60 km
- Austauschbare Akkus



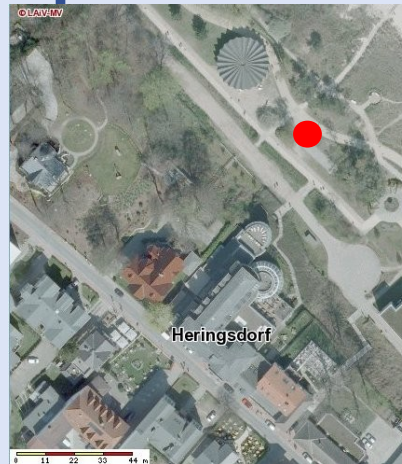
Aufbau einer Infrastruktur für Pedelecs

- Konsens der Fahrradverleiher auf ein Modell
- Pooleinkauf der Pedelecs durch eine zentrale Organisation (z.B. Genossenschaft, Gesellschaft, siehe UsedomRad)
- Austausch der Akkus an jeder Verleihstation möglich
- zusätzlich Akkutauch-Stationen/Automaten
- Laden der Akkus mit Strom aus erneuerbaren Energien



Aufbau einer Infrastruktur für Pedelecs

- Positionierung von Lade-/Akkutauschstationen an zentralen Punkten entlang der Promenade
- z.B. Ahlbeck nahe Skaterplatz, Heringsdorf nahe Touristinfo-Pavillion, Bansin nahe Parkplatz Seestraße
- Invest ca. 35.000 € pro Lade-/Akkutauschstation, ca. 105.000 € für drei Stationen
- Teilfinanzierung evtl. über Sponsoren/Werbeflächen



Kommunale Fahrzeuge



Elektro-Multicar

- Verbrauch ca.: 0,13 kWh/km
- Reichweite ca.: 100 km
- Zuladung ca.: 2,5 t
- Multifunktionale Anwendungen:
 - Kehren
 - Winterdienst
 - Reinigungsgeräte
 - Ver- und Entsorgung etc.
- Aufladung über Nacht mit Ökostrom
- Mehrkosten e-Variante zu Standard: ca. 15.000 €
- von der Fa. Multicar bisher nur Prototyp
- Ähnliches Modell bietet Fa. e-WOLF in Serienfertigung an

- Ausweitung des E-Mobilitätskonzeptes denkbar
- Einrichtung von „Null-Emissions-Zonen“



Null-Emissionsplakette
für E-Fahrzeuge
und ...
Feinstaubkennzeichnung
für Zwei- und Dreiräder



Unterstützung des
Kommunalverbunds
„Pro Null-Emission“
(Parkausweis,
Stromstellenplanung, ...)



Verkehrskennzeichen für
„Stromparkplätze“ etc.

semitransparente Photovoltaik



- **Verschiedene Stufen der Transparenz**
- **Leistung: ca. 90 Wp/m² bei einer Belegungsdichte von 60%**
- **Einsetzbar als Sonnen- oder Regenschutz**
- **Überdachung von Seebrücken und Plätzen**

semitransparente Photovoltaik

➤ Seebrücke Ahlbeck:

- Flächenpotential: ca. 930 m² für PV nutzbar
- Ertragspotential: $90 \text{ W}_p / \text{m}^2 * 930 \text{ m}^2 * 910 \text{ kWh/kW}_p = \text{ca. } 76.000 \text{ kWh / Jahr}$

➤ Seebrücke Bansin:

- Flächenpotential: ca. 700 m²
- Ertragspotential: $90 \text{ W}_p / \text{m}^2 * 700 \text{ m}^2 * 785 \text{ kWh/m}^2 = \text{ca. } 57.000 \text{ kWh / Jahr}$

➤ Überdachung von Parkbänken/Plätzen:

- Flächenpotential: ca. 300 m²
- Ertragspotential: $90 \text{ W}_p / \text{m}^2 * 300 \text{ m}^2 * 785 \text{ kWh/m}^2 = \text{ca. } 25.000 \text{ kWh / Jahr}$

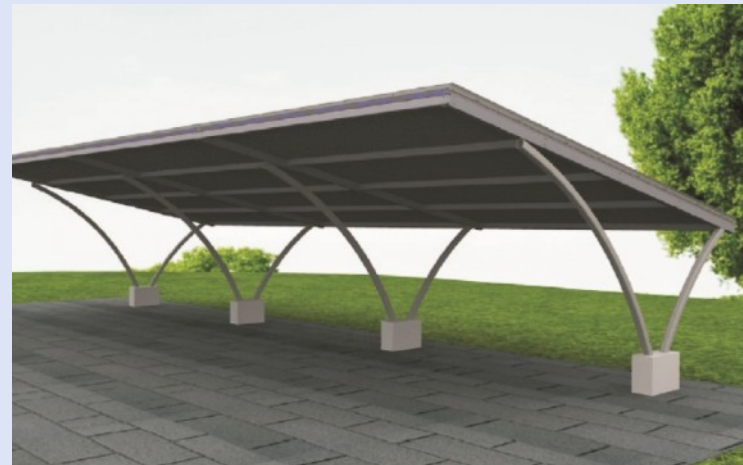
➤ Wirtschaftlichkeit:

- Investitionen: ca. $560 \text{ €/m}^2 * 1.930 \text{ m}^2 = \text{ca. } 1.100.000 \text{ €}$
- Einspeisevergütung: $158.000 \text{ kWh/a} * 30,06 \text{ ct/kWh} = \text{ca. } 47.000 \text{ €/a}$
- Amortisationsdauer: ca. 23 Jahre
- Zuschussbedarf ca. 160.000 € für Amortisation nach 20 Jahren



Photovoltaik

- Klassische PV-Module auf
 - WC-Überdachungen
 - Parkplätzen
 - Rettungstürmen
 - Sportstätten
 - Pavillons





Kleinkläranlagen:

- Mikrofiltration hält selbst Keime und Bakterien zurück
- Geringer Platzbedarf
- Keine örtliche Versickerung erforderlich
- Grenzwerte werden deutlich unterschritten
- Substituierung von öfftl. Trinkwasser für die Gartenbewässerung oder Springbrunnen



Wasserversorgung:

- Bohrung eines Kleinbrunnens
- Automatisch rückspülbare Scheibenfiltration
- Umrüstbare Filterfeinheit
- Modularer Aufbau, leicht erweiterbar
- Spülwasserbedarf: 0,5%-1% der Filtratleistung
- Kontinuierlicher Filtratstrom, auch während des Rückspülvorganges

Energie- und CO₂-Bilanz

➤ Energiebedarf nach Umsetzung:

- Straßen-, Wege- u. Werbebeleuchtung: ca. 100.000 kWh pro Jahr
 - E-Multicar (Fahrleistung 30.000 km/a): ca. 5.000 kWh pro Jahr
 - Pedelecs (ca. 100 Stk.): ca. 15.000 kWh pro Jahr
- SUMME**
ca. 120.000 kWh pro Jahr

➤ Potential Stromerzeugung:

- Überdachung Seebrücken etc. : ca. 158.000 kWh pro Jahr
 - Photovoltaik-Module auf Sportstätten etc.: ca. 157.000 kWh pro Jahr
 - „Solar-Segel“ im Grenzbereich: ca. 30.000 kWh pro Jahr
- SUMME**
ca. 345.000 kWh pro Jahr

➤ CO₂-Einsparpotential:

- Straßen-, Wege- u. Werbebeleuchtung: ca. 55 t CO₂ pro Jahr
 - E-Multicar und Pedelecs: ca. 10 t CO₂ pro Jahr
 - Erzeugung von klimaneutralem Strom: ca. 160 t CO₂ pro Jahr
- SUMME**
ca. 225 t CO₂ pro Jahr



“Klimaneutrale EuropaPromenade“

Fachbeitrag Tourismus



„Die erste klimaneutrale Promenade am Markt?“

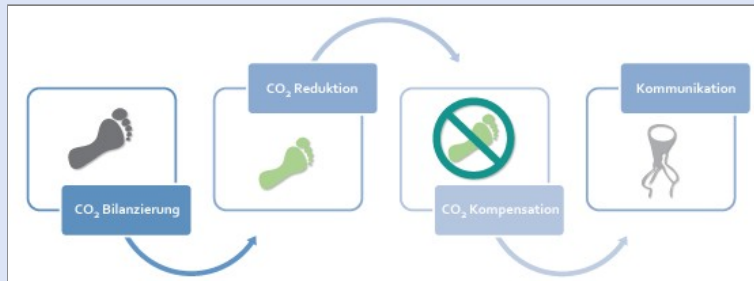
- Ziel der Marktanalyse ist es, auf Basis von Internetrecherchen zu ermitteln, ob es vergleichbare Promenadenprojekte in deutschen Küstenregionen gibt. Darüber hinaus wurden touristische Projekte identifiziert, die ökologische Aspekte berücksichtigen, um die negativen Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt zu minimieren und interessante Ansatzpunkte für die Gemeinde Heringsdorf und die Promenade bilden (Best-Practice).
- In den letzten Jahren (insbesondere seit 2005) sind zahlreiche Initiativen im Tourismus zum Klimaschutz und zur Reduzierung der CO2 Belastungen umgesetzt worden.
- Die Basis für die Ableitung von Maßnahmen bilden drei grundsätzliche Ansätze:
 - Kompensationsangebote zum Ausgleich der zuvor ermittelten CO2 Belastungen.
 - Optimierungsansätze, um den Schadstoff grundsätzlich zu verringern.
 - Vorbeugende Maßnahmen für eine langfristige und nachhaltige Klimaneutralität (z.B. klimaneutrale Architektur bei der Entwicklung von neuen Projekten).
- Auf den folgenden Seiten werden konkrete Anwendungsbeispiele zu den drei oben genannten Ansätzen dargestellt.



Zwischenfazit:

- In den letzten Jahren haben die Initiativen zum Thema „CO₂-Reduktion“ und nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen deutlich zugenommen. Der Beginn des Bewusstseinswandels breiter Bevölkerungsschichten ist auf die 1980´er Jahre zurückzuführen (Reaktorexpllosion in Tschernobyl), die aktuell ihren vorläufigen Höhepunkt mit der Klimadebatte zur Erderwärmung bzw. der erneuten Atomdebatte nach Fukushima erreicht.
- Eine ganzheitliche Maßnahmenumsetzung unter Berücksichtigung der drei Ansätze zur Klimaneutralität (Bilanzierung, Reduktion, Kompensation) beschränkt sich bisher überwiegend auf die einzelbetriebliche Ebene.

Abb.: In drei Schritten zur Klimaneutralität



Bildquelle: www.co2ol.de

- Ganzheitliche Ansätze auf regionaler Ebene (u.a. Null-Emissions-Insel Usedom) befinden sich derzeit im Konzeptionsstadium
- Auf Basis der Internetrecherchen konnte kein vergleichbares Seepromenadenprojekt gefunden werden

→ **„Die ERSTE klimaneutrale Promenade am Markt!“**



Megatrends:

- **Megatrends verändern langfristig die Wertesysteme der Gesellschaft (Halbwertszeit von mindestens 50 Jahren) und wirken sich auf alle menschlichen Lebensbereiche aus.**
- **Die Themen „Engagement für die Natur“, „Lernen von der Natur“ (Nachhaltigkeit) „mehr über sich selbst lernen“ zählen zu wichtigen Elementen innerhalb der Megatrends.**
- **In Deutschland zählen rund 30 Prozent der Bevölkerung (ab 14 Jahren) zu einer Gesellschaftsschicht, für deren Lebensstil Nachhaltigkeit und Gesundheit von Bedeutung sind.**
- **Zu den sog. „LOHAS“ Konsumenten (Lifestyles of Health and Sustainability“ - Lebensstile für Gesundheit und Nachhaltigkeit) zählen u.a. Natur- und Outdoor-Urlauber sowie Kunden von Bio-Supermärkten. Die „Geiz ist geil“ Mentalität lehnen sie ab.**

Megatrends

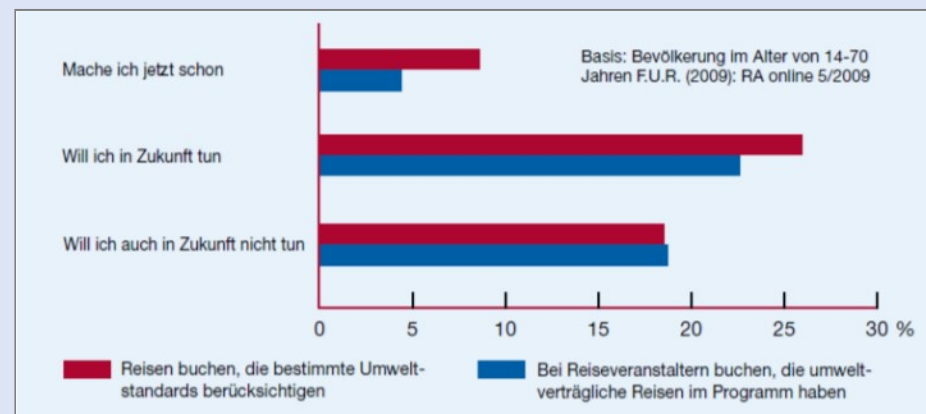
- Neo-Ecology & Education / LOHAS
 - Engagement für die Natur
 - Lernen von der Natur
 - Mehr über sich selbst lernen
- New Work & Individualization
 - Anti Stress
 - Aufladen der eigenen „Akkus“
 - Zeit für sich selbst nehmen
- Downageing & Health
 - Verjüngung
 - Prävention
 - Persönlichkeitsentwicklung

Quelle: Zukunftsinstitut 2010



Trends Reiseverhalten:

- Nachhaltige Werte gewinnen auch im Tourismus an Bedeutung.
- Heute zählen sich fünf Prozent zu den Kunden von Reiseveranstaltern, die umweltverträgliche Reisen im Programm haben.
- Acht Prozent geben an, dass sie explizit Reisen buchen, die bestimmte Umweltstandards berücksichtigen.
- Über zwanzig Prozent der Deutschen wollen zukünftig darauf achten, dass bei ihren Reisen Umweltstandards berücksichtigt werden.
- **Verhaltensoptionen der Deutschen beim Reisen angesichts des Klimawandels (Angaben für 2009 im Vergleich zu 2007):**
 - **Urlaubsziel in der Nähe aussuchen: 43% / 37%**
 - **Weniger Urlaubsreisen machen: 30% / 20%**
 - **Mit der Bahn in den Urlaub verreisen (anstatt mit dem Auto oder dem Flugzeug): 30% / 27%**



Quelle: Reiseanalyse der F.U.R., 2009, in „Der touristische Klima-Fußabdruck“, WWF, 2009



Trends Reiseverhalten:

- **Die intakte Natur im Urlaub sind von entscheidender Bedeutung für die Urlaubszufriedenheit der Gäste – insbesondere bei den älteren Gästen.***
- **Zwischen 1999 und 2006 ist der Anteil der Naturreisen um rund 25 Prozent gestiegen.***
- **Bedeutung der Aspekte Ökologie und Nachhaltigkeit für Mecklenburg-Vorpommern und die Insel Usedom:**
 - **In einem Test der „Geo-Redaktion“ zum Beitrag der jeweiligen Bundesländer zum Klimaschutz belegte Mecklenburg-Vorpommern 2007 den ersten Platz. Ausschlaggebend für die Platzierung war lt. Redaktion die Kombination aus behutsamen Verbrauch und innovativen Ansätzen zur Reduktion der CO2 Belastung. Die Verkehrsbelastung zählt vor allem in den touristischen Zentren während der Sommermonate zum Hauptproblem.****
 - **Die Nachhaltigkeit zählt zu einem der Grundprinzipien im aktuellen Tourismuskonzept von Usedom**
 - **„Die Natur erleben“ zählt zum wichtigsten Motiv für die Gäste von Usedom**



Quelle: *Reiseanalyse der F.U.R., ** Geo Magazin 12/07, Handeln nach dem Klimaschock



Das Ortsprofil und die Promenade der drei Kaiserbäder heute:

- Zu den herausragenden Stärken der drei Kaiserbäder zählt das Ortsprofil im „Stil“ der Bäderarchitektur.
- Die acht Kilometer lange durchgehende Promenade von Ahlbeck über Heringsdorf bis Bansin ist die längste Seepromenade Kontinentaleuropas.
- Die Seebrücken mit ihren Schiffsanlegen und Restaurants zählen heute zu dem Markenzeichen der ostdeutschen Bäderarchitektur.
- Durch folgende Attraktionen bzw. Stärken zeichnet sich die Promenade besonders aus:
 - Befahrbarkeit mit dem Rad
 - Attraktive Veranstaltungsareale und Veranstaltungsprogramme auf der Promenade und auf den Seebrücken
 - Attraktive Begrünung und Möblierung lädt zum Verweilen ein



Bedeutung von Promenaden für das Land und die Kommunen:

▪ **Vor dem Hintergrund des veränderten Reiseverhaltens wird die touristische Infrastruktur mehr und mehr zum zentralen Wettbewerbsfaktor für Usedom und die drei Kaiserbäder. Eine attraktive touristische Infrastruktur nimmt auf mehreren Wegen Einfluss auf die Gäste- und Übernachtungsentwicklung:**

- **Die öffentliche touristische Infrastruktur ist das wichtigste Einfluss- und Steuerungsinstrument für die Kommunen, die Rahmenbedingungen für private Investitionen zu verbessern und neue Gäste anzuziehen.**
- **Neben der privaten Beherbergungs- und Freizeitinfrastruktur kann die öffentliche touristische Infrastruktur auch als Katalysator betrachtet werden, von der entscheidende Impuls- und Qualitätseffekte ausgelöst werden können.**



Bedeutung von Promenaden für das Land und die Kommunen :

- **Das Land und die Kommunen gehen mit dem Projekt „Klimaneutrale EuropaPromenade“ in mehrfacher Hinsicht mit gutem Beispiel voran:**
 - **Der Ausbau der Promenade von Ahlbeck nach Swinemünde trägt entscheidend zur maritimen Profilierung und weiteren Attraktivitätssteigerung der drei Kaiserbäder und der ganzen Insel bei.**
 - **Politische und private Akteure werden generell für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisiert**
 - **Von dem Projekt zur Reduktion der Co2 Belastung gehen Impulse für Nachahmer auf der privaten Anbieterseite aus (z.B. Gastgewerbeinitiative „Co2 neutral“).**
 - **Im Zusammenhang mit dem Promenadenprojekt ist vorgesehen, die „E-Mobilität“ deutlich auszuweiten und somit einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrsbelastung zu leisten.**



Bedeutung von Ortsbildern und Promenaden für die Reiseentscheidung von Urlaubern:

- **Verschiedene Studien befassen sich mit dem Einfluss von Baukultur und Ortsbildern auf die Reiseentscheidung und heben die wachsende Bedeutung des Themas heraus: Ein schönes Ortsbild/Architektur ist für 25 Prozent aller Urlauber sehr wichtig. Von besonderer Relevanz sind die Aspekte bei Befragten mit überdurchschnittlicher Bildung und Einkommen**
- **Für die drei Kaiserbäder nimmt die Architektur schon heute eine besondere Rolle ein. 40 Prozent der befragten Sommergäste und 50 Prozent der Herbstgäste gaben an, dass die Bäderarchitektur die Reiseentscheidung sehr stark oder stark beeinflusst hat.****



Quelle: *Reiseanalyse 2008, Sonderauswertung zur nachfrageseitigen Bedeutung von Ortsbildern und Architektur, **Gästebefragung MV 2003



Bedeutung für das Marketing:

- **Positionierung:** Die Promenade würde eindeutig zur angestrebten Positionierung beitragen:
 - Erhöhung der Authentizität im Bereich Natur
 - Erhöhung der Erlebnisqualität der Promenade als maritimes Aushängeschild
- **Marketing:**
 - Klimaneutralität als attraktives Thema für die Ableitung von Angebotspaketen (E-Bike, Kompensationsleistungen, „Belohnungsprogramme“ für Gäste, die umsteigen, etc.)
 - Von hoher Bedeutung für PR
 - Integration von Leistungen in die Gästecard (Weiterentwicklung des Systems vorausgesetzt)



Gestaltung der Promenade aus Zielgruppensicht

Funktionale Anforderungen der Gäste an die Promenade	
Paare	Familien
Besonderes Erlebnis der Wasserkante (Promenade, Seebrücken, Strände), gepflegt, weitläufig, nicht überfüllt, belebt, reich an Möglichkeiten, nachhaltig, komfortable Mobilitäts- und Wegeinfrastruktur sowie Mobilitätsservices, Barrierefreiheit	
<ul style="list-style-type: none">- Stilvolles Ambiente, Authentizität (regionaltypisch)- Kommunikations- und Ruhezeiten,- Gesundheits- und aktivitätsorientierte Ortsmöblierung- Anbindung an das örtliche und überörtliche öffentliche Verkehrsnetz- „Knallige“ Werbung sowie Plastikmobilier vor Eisdielen und Kiosken wirken besonders störend	<ul style="list-style-type: none">- Funktionale Aspekte sind wichtiger als atmosphärische- Sicherheit (z.B. Abpflanzungen zwischen Rad- und Fußgängerwegen bzw. Spielbereichen, Querungshilfen an Radwegen, wenige Stolperfallen, wie Bordsteine)- Moderne, innovative und sichere Spielbereiche



Maßnahmenempfehlung zur Gestaltung der Promenade

▪ Allgemein:

- **Wasserkante:** Neben den Seebrücken gibt es nur wenige Aussichtspunkte von der Promenade auf das Wasser. Zusätzliche, klar markierte und gestaltete Aussichtspunkte an mehreren Standorten entlang der Promenade stärken die maritime Profilierung.

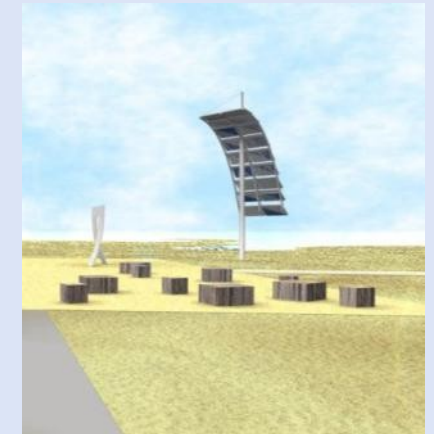


Quelle: Seebauer, Wefers und Partner GbR

Maßnahmenempfehlung zur Gestaltung der Promenade

▪ Co2-Neutralität: Thematisierung durch eine Klimapromenade

- **Gestaltung einer Klimapromenade mit folgender Basisinfrastruktur:**
 - **Informationsbeschilderung (ggf. auch durch digitale Medien):** Beschilderung der relevanten Anlagenbereiche (z.B. Photovoltaik-Tracker, Akkuwechselstationen für Fahrräder) mit Informationen zur Art der Energiegewinnung, zur Verwendung des Stroms und zur Ökobilanz.
 - **Klimaerlebnisstationen: Experimentierstationen für Groß und Klein** (z.B. mit Sonnenstrahlen oder Wasser), die spielerisch vermitteln, wie unser Klima beeinflusst wird. Hierbei sollte ein besonderer Bezug zu den regionalen Auswirkungen (Insel Usedom, Mecklenburg Vorpommern) genommen werden.
 - **Verleihstationen und oder Akkuwechselstationen für Pedelecs** (vgl. Informationen weiter vorne)
- **Standort:**
 - **Informationsbeschilderung: Beschilderung entlang der gesamten Promenade von Bansin über Heringsdorf bis nach Ahlbeck**
 - **Klimaerlebnisstationen, Verleihstationen für Pedelecs: Errichtung an den drei zentralen Seebrückenplätzen in Bansin, Heringsdorf, Ahlbeck sowie an der Staatsgrenze**



Quelle: Seebauer, Wefers und Partner GbR



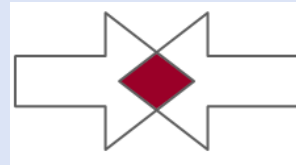
Maßnahmenempfehlung zur Gestaltung der Promenade

▪ Anforderungen an die Gestaltung

- Prägend für die Gestaltung der Klimapromenade sollte eine moderne Interpretation des Stils der Bäderarchitektur sein.
- Sämtliche Einrichtungen zur Energiegewinnung sowie die Erlebnisstationen und die Beschilderung müssen „behutsam“ in die bestehende Architektur eingebunden werden.



Passende
Gestaltung?



“Klimaneutrale EuropaPromenade“

Fachbeitrag Umweltbelange



Belange des Küstenschutzes

■ Dünenbereich:

- **Die Promenade liegt im Bereich der Düne und obliegt dem Küstenschutz**
- **In der 35 m Zone seeseitig sind keine Einbauten genehmigungsfähig**
- **im Altdünenbereich kann mit Zustimmung gerechnet werden**
- **In jeden Fall ist eine Einzelfallprüfung erforderlich**

■ Wasserstrasse

- **Die Abstimmung mit dem WSA ist bezüglich möglicher Seezeichen notwendig**

■ Forsten

- **Promenaden grenzen an vielen Stellen an Forstflächen**
- **Für Tracker, wie im Bereich Ahlbeck ist kein Waldabstand zu berücksichtigen**
- **Für flächige PV-Anlagen sind gesondert Abstimmung erforderlich**
- **Bei Inanspruchnahme von Wald, ist ein entsprechender Waldausgleich erforderlich**



Belange des Naturschutzes

■ Dünenbereich:

- **Dünen sind per Gesetz geschützte Biotope und Geotope**
- **Außerhalb der Ortkerne liegen die Promenaden im Landschaftsschutzgebiet**
- **Dem Artenschutz ist mit einer gesonderten Untersuchung Rechnung zu tragen.**
- **In jeden Fall ist eine Einzelfallprüfung erforderlich**

■ FFH-Gebiete

- **Im ersten Schritt ist die Betroffenheit eine FFH-Gebiete zu prüfen, ggf. folgen FFH-Vorprüfung und FFH-Prüfung**

■ Eingriffsbewertung

- **Für PV-Anlagen sind die Eingriffe in Natur- und Landschaft zu ermitteln und zu bewerten**
- **Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind zu ermitteln**
- **Für flächige PV-Anlagen sind gesonderte Untersuchungsparameter erforderlich**
- **PV-Anlagen sind als Eingriff in Natur und Landschaft zu bewerten.**

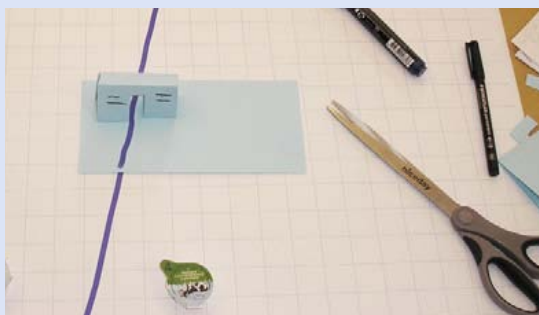


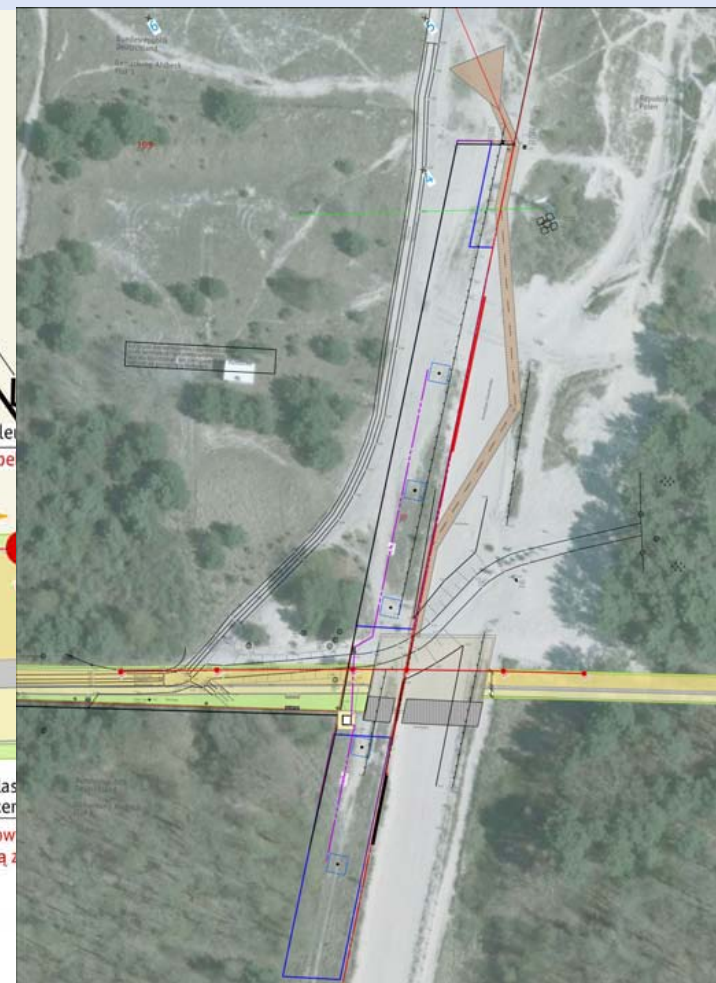
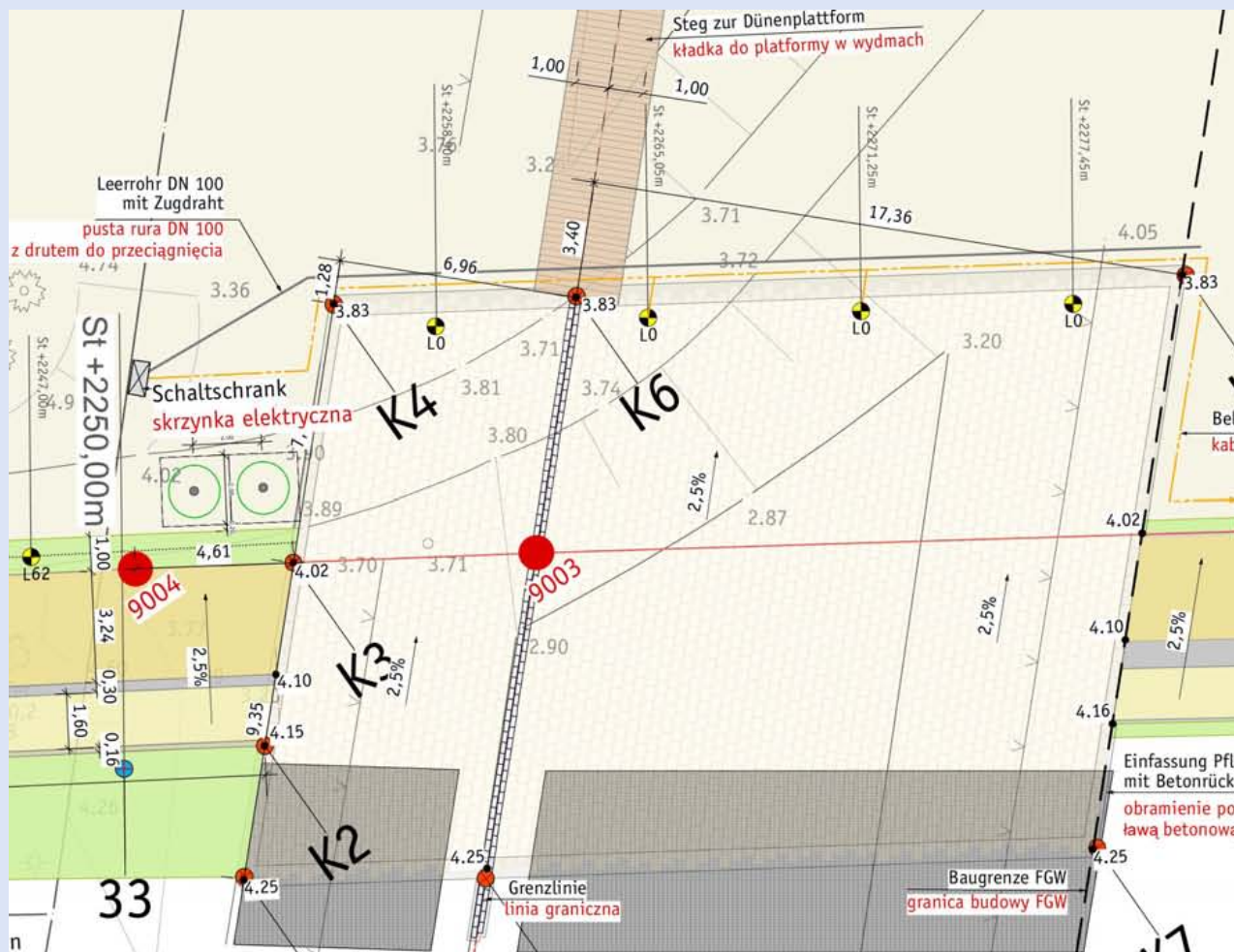
Aussichten

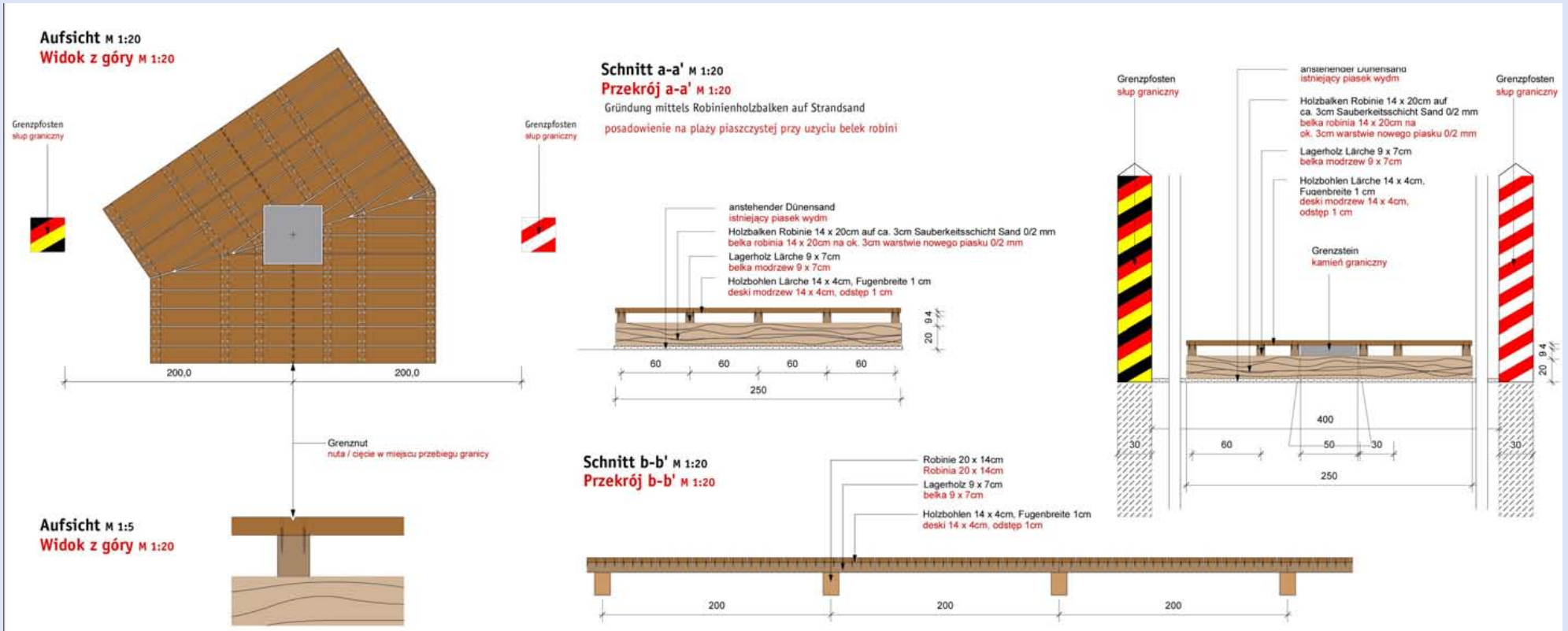
■Ausgleich:

- Wenn PV-Anlagen als Eingriff zu betrachten sind, ist in jedem Fall ein entsprechender Ausgleich erforderlich
- Eingriffe sind derzeit kaum in den betroffenen Bereichen durch geeignete Maßnahmen kompensierbar
- Ausgleichsflächen sind Mangelware und tangieren häufig die Belange von Landwirtschaft und Forsten
- Ökopool-Lösungen werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen
- Mit Ökopools können naturräumlich und touristische Belange verknüpft werden
- Ökopools sind landesweit und ressortübergreifend zu steuern. Das Land muss Ökopools als allgemeine Leistungen der Daseinsvorsorge betrachten, um kleinteilige Massnahmen zu steuern.
- Ökopools können ihrerseits wieder wichtiger Entwicklungsmotor sein
- Notwendig ist eine hohe Transparenz von „Einzahlung“ und Mittelverwendung
- Einbindung lokaler Akteure zur Akzeptanzsteigerung von Maßnahmen











1. Spatenstich 2010

Klimaneutrale EuropaPromenade GEMEINDE OSTSEEBAD HERINGSdorf







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !
Dziękuję bardzo !

